

(2018 - 20) to (2020 - 22) سیشن	115 - 5000	رول نمبر
Physics (Subjective)	SSC - A - 2022	فزکس (انشائیہ)
وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر : 48	SSC (Part - II)	(گروپ I)



ہدایات ﴿ ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

$$30 = 2 \times 15$$

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

- سوال نمبر 2 (i) سپیسیفک رزسٹنس کی تعریف کیجئے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھیے۔ Define Specific Resistance. Also write its formula.
- (ii) رزسٹرز کے سیریز جوڑ کی مساوی رزسٹنس کی مساوات لکھیے۔ نیز اس کی سرکٹ ڈیاگرام بھی بنائیے۔
- Write equation of the Equivalent Resistance of a Series Combination of Resistors and draw its Circuit Diagram.
- (iii) اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز میں فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Ohmic and Non-Ohmic Conductors.
- (iv) سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Step Up and Step Down Transformer.
- (v) کرنٹ بردار وائر پر عمل کرنے والی میگنیٹک فورس کو بڑھانے کے دو طریقے لکھیے۔
- How the Magnetic Force acting on a Current Carrying Wire can be increased? Write two methods.
- (vi) دو عوامل تحریر کیجئے جن پر انڈیوسڈ ای۔م۔ف۔ کا انحصار ہے۔ Write two factors on which Induced e.m.f. depends.
- (vii) نیوکلیئر ٹرانسمیوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ مثال بھی لکھیے۔ What is meant by Nuclear Transmutation? Write example also.
- (viii) الفا پارٹیکلز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔ Write two characteristics of Alpha Particles.
- سوال نمبر 3 (i) لاؤڈنس اور آواز کی شدت میں کیا فرق ہے؟ Differentiate between Loudness and Intensity of Sound.
- (ii) ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجئے جبکہ آواز کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویولینگتھ 0.5 m ہو۔
- Calculate the Frequency of Sound Wave when the Speed of Sound is 340 ms^{-1} and Wavelength 0.5 m .
- (iii) ہم الیکٹرک چارج کو کیسے پیدا کر سکتے ہیں؟ How can we produce Electric Charge?
- (iv) بیرونی طریقے سے جوڑے گئے متعدد کیپیسٹرز کی مساوی کنڈکٹنس کا فارمولا اخذ کیجئے۔ Derive the formula for the Equivalent Capacitance for a Parallel Combination of a number of Capacitors.
- (v) ہم کنڈکٹر اور انسولیٹر کو کیسے شناخت کر سکتے ہیں؟ How can we Identify Conductor and Insulator?
- (vi) کمپیوٹر سے کیا مراد ہے؟ اس کے اہم حصوں کے نام لکھیے۔ What is meant by Computer? Write name of its main parts.
- (vii) فلکس مشین کے ذریعے ٹرانسمیوٹیشن کیسے ہوتی ہے؟ مختصر بیان کیجئے۔ Briefly describe the Transmission through Fax Machine.
- (viii) روزمرہ زندگی میں کمپیوٹر کے دو استعمال تحریر کیجئے۔ Write down two uses of Computer in Daily Life.
- سوال نمبر 4 (i) الیکٹرو میگنیٹک ویوز سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔ What is meant by Electromagnetic Waves? Give example.
- (ii) سلتنی پرموشن کرتی ہوئی ویو کی فریکوئنسی 4 Hz اور ویولینگتھ 0.4 m ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کیجئے۔ A Wave move on a Slinky with frequency of 4 Hz and Wavelength of 0.4 m . What is the Speed of the Wave?
- (iii) ایک ارضی اور ریفریکٹنگ ٹیلیسکوپ میں کیا فرق ہے؟ Differentiate between Terrestrial and Refracting Telescope.
- (iv) کیسے کچھ جاندار اپنے اردگرد چیزوں کو صاف دیکھ سکتے ہیں؟ How some animals are able to see objects clearly around them?
- (v) بڑے شاپنگ سنٹرز میں سکیورٹی کے مقاصد کے لئے کنویکس مررز استعمال کئے جاتے ہیں کیوں؟ In large shopping centres, Convex Mirrors are used for security purposes, why?
- (vi) ناٹ گیٹ کس مقصد کے لئے استعمال ہوتا ہے؟ For what purpose NOT Gate is used?
- (vii) نینڈ گیٹ کی سمبل ڈیاگرام بنائیے اور اس کی بولین مساوات لکھیے۔ Draw the Symbol Diagram of NAND Gate and write its Boolean Expression.
- (viii) مائیکروفون سے پیدا شدہ ایٹالاک سگنل کا ویولٹیج ٹائم گراف بنائیے۔ Draw Voltage Time Graph of Analogue Signal produced by Microphone.

P.T.O

- سوال نمبر 5 (الف) ڈایا گرام کی مدد سے وضاحت کیجئے کہ میگنیٹک فیلڈ میں رکھے ہوئے کنڈکٹرز جس میں سے کرنٹ گزر رہا ہو پر فورس کس طرح عمل کرتی ہے اور ہم فورس کی سمت کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

(4) = 1+2+1

Explain with the help of Diagram that how a Current Carrying Conductor placed in Magnetic Field experiences a force and how can we determine the direction of Force ?

- (ب) ایک 100 W کا بلب اور 4 KW پانی کے ہیٹر کو 250 V سپلائی کے ساتھ منسلک کیا گیا ہے۔ معلوم کیجئے :
(a) ہر اپلائنس میں سے بہنے والا کرنٹ (b) استعمال کے دوران ہر اپلائنس کی رزٹنس

A 100 W Lamp Bulb and a 4 KW Water Heater are connected to a 250 V Supply.

Calculate : (a) The Current which flows in each appliance.

(b) The Resistance of each appliance when in use.

- سوال نمبر 6 (الف) I.C.T. کے سوسائٹی کے لئے دو خطرات بیان کیجئے۔ ہم ان سے خود کو کیسے بچا سکتے ہیں ؟

What are the two Risks of I.C.T. for the Society? How can we protect ourselves from them ?

- (ب) ایک بحری جہاز سے بھیجی گئی الٹراساؤنڈز سمندر کی تہ سے ٹکرانے کے بعد واپس آتی ہیں اور انہیں 3.42 sec کے بعد وصول کیا جاتا ہے۔ اگر سمندر کے پانی میں الٹراساؤنڈ کی سپیڈ 1531 ms^{-1} ہو تو سمندر کی تہ سے بحری جہاز کا فاصلہ کتنا ہوگا ؟

A ship sends out Ultrasounds that return from the Seabed and is detected after 3.42 sec. If the speed of Ultrasound through Seawater is 1531 ms^{-1} , what is the Distance of the Seabed from the Ship ?

- سوال نمبر 7 (الف) کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ سے کیا مراد ہے ؟ اس کی رے ڈایا گرام بنائیے اور کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ کی میگنی فیکیشن لکھیے۔

(4) = 1+3

What is meant by Compound Microscope? Draw its Ray Diagram and write Magnification of a Compound Microscope.

- (ب) ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ اور فریکوئنسی معلوم کیجئے جبکہ $g = 10.0 \text{ ms}^{-2}$

Find the Time Period and Frequency of a Simple Pendulum 1.0 m long at a location where $g = 10.0 \text{ ms}^{-2}$

-----☆☆☆☆-----
22-03-22



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارڈ پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1	The relation between Velocity, Frequency and Wavelength of Wave is : ایک دیو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویلینگتھ کے درمیان تعلق ہے : $v = \frac{\lambda}{f}$ (D) $f = v\lambda$ (C) $v = f\lambda$ (B) $\lambda = vf$ (A)	(1)
(2)	The Loudness of Sound is most closely related to its : ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے : Frequency (A) Amplitude (B) Period (C) Wavelength (D) فریکوئنسی	
(3)	Refractive Index is equal to : رفریکٹیو انڈیکس برابر ہے : $n = \frac{c}{v}$ (D) $n = \frac{v}{c}$ (C) $n = cv$ (B) $n = \frac{\text{Sin}r}{\text{Sini}}$ (A)	
(4)	اگر کپیسٹیٹر کو بیر ال طریقے سے جوڑا جائے تو ہر کپیسٹیٹر کے لئے برابر ہوگا :	
	In Parallel Combination of Capacitors each Capacitor will have same : Charge (A) Charge (B) Capacitance (C) Voltage (D) Voltage اور وولٹیج اور وولٹیج	
(5)	The formula of Electric Field Intensity is : الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا فارمولا ہے : $E = \frac{F}{K}$ (D) $E = 2Fq_0$ (C) $E = q_0F$ (B) $E = \frac{F}{q_0}$ (A)	
(6)	Which of the following is not same as Watt : درج ذیل میں کونسا واٹ جیسا نہیں : $\frac{A}{V}$ (D) A^2R (C) AV (B) $\frac{J}{S}$ (A)	
(7)	For an Ideal Transformer : ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لئے : $\frac{V_s}{I_s} = \frac{V_p}{I_p}$ (D) $\frac{V_s}{V_p} = \frac{I_p}{I_s}$ (C) $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_p}{I_s}$ (B) $\frac{V_s}{V_p} = \frac{I_s}{I_p}$ (A)	
(8)	Boolean Expression for OR gate is : OR گیٹ کی بولین علامت ہے : $X = \overline{A+B}$ (D) $X = \overline{A \cdot B}$ (C) $X = A + B$ (B) $X = A \cdot B$ (A)	
(9)	ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں :	
	The Particles emitted from a Hot Cathode Surface are called : Electrons (A) Positive Ions (B) نیگیو آئنز (C) پروٹونز (D) الیکٹرونز	
(10)	آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا ----- مختلف ہوتا ہے :	
	Isotopes are Atoms of same element with different ----- : Atomic Mass (A) ایٹک نمبر (B) Atomic Number (C) پروٹونز کی تعداد (D) الیکٹرون کی تعداد	
(11)	جب ایک ایلیمنٹ ایک الفا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے ایٹک ماس پر کیا اثر پڑے گا :	
	What happens to Atomic Mass of an Element which emits One Alpha Particle : Decreases by 2 (A) 4 کم ہو جائے گا (B) Decreases by 4 (C) 1 کم ہو جائے گا (D) Increases by 1 (C) 1 بڑھ جائے گا	
(12)	The S.I. Unit of Amplitude is : ایمپلی ٹیوڈ کا S.I. یونٹ ہے : Joule (D) m (C) Hz (B) Sec (A)	



(2018 - 20) to (2020 - 22) سیشن	116 - 50000	رول نمبر
Physics (Subjective)	SSC - A - 2022	فزکس (انشائیہ)
وقت 45 : 1 گھنٹے کل نمبر : 48	SSC(Part - II)	(گروپ II)



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5-5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2 (i) الیکٹریک لائنز آف فورس کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ii) بجلی کے بحفاظت استعمال کے لئے دو حفاظتی آلات کے نام لکھیے۔

Write the names of two Devices for the Safe use of Electricity.

(iii) کرنٹ بردار تار پر عمل کرنے والی میگنیٹک فورس کو کیسے بڑھایا جاسکتا ہے؟

How Magnetic Force on Current Carrying Wire can be increased ?

What is meant by Background Radiation ?

(iv) بیک گراؤڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟

(v) تجربہ کی مدد سے ایک سیدھے کرنٹ بردار کنڈکٹر کے گرد بننے والے میگنیٹک فیلڈ کی وضاحت کیجئے۔

Demonstrate by an experiment that a Magnetic Field produced around a Straight Current Carrying Conductor.

(vi) سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں فرق بیان کیجئے۔

(vii) کلوات آور کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ : 1 kWh = 3.6 MJ

Define Nuclear Transmutation with example.

(viii) نیوکلیر ٹرانسمیوٹیشن کی تعریف مثال دے کر کیجئے۔

سوال نمبر 3 (i) کچھ گلوکار اپنی آواز سے کس طرح ایک گلاس توڑ سکتے ہیں؟

(ii) لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟ آواز کی لاؤڈنیس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

What is meant by Loudness? On what factors does the loudness of Sound depend ?

(iii) سائڈز کی انٹینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(iv) ایک بجلی کے بلب سے 30 سم کے فاصلے پر الیکٹریک فیلڈ کی شدت کتنی ہوگی؟

How much is the strength of Electric Field of a light bulb at a distance of 30 cm from it ?

(v) ایک کپیسٹیٹر میں انرجی کہاں اور کس شکل میں ذخیرہ ہوتی ہے؟

Where and in which form the energy is stored in a capacitor ?

(vi) دو مخالف اور مساوی پوائنٹ چارجز کے درمیان الیکٹریک فیلڈ لائنز کھینچیں۔

Draw Electric Field Lines for Two Opposite and Equal Point Charges.

(vii) ریڈیو ویوز اور مائیکرو ویوز کہاں استعمال ہوتی ہیں؟ مثالیں دیجئے۔

Where are Radio Waves and Micro Waves used? Give examples.

(viii) انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 4 (i) سہیل ہارمونک موشن کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ii) وضاحت کیجئے کہ ڈیمپنگ اسی لیشن کے ابتدائی ٹیوڈ کو بتدریج کیسے کم کرتی ہے؟

How Damping Progressively reduces the Amplitude of Oscillation ?

(iii) سپرنگ کانٹنٹ کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا لکھیے۔

(iv) پرنسپل ایکسز اور فوکل لینتھ کی تعریف کیجئے۔

(v) کنکاوے مرر اور کنوکیکس مرر کے درمیان کیا فرق ہے؟

(vi) AND گیٹ کی علاقائی ڈائیکرام بنائیے اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھیے۔

Draw a Symbolic Diagram of AND gate and write its Truth Table.

(vii) اینالاگ الیکٹرونکس کی بہ نسبت ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے دو فوائد لکھیے۔

Write down two benefits of using Digital Electronics over Analogue Electronics.

NAND gate is the reciprocal of AND gate. Explain.

(viii) اینڈ گیٹ اینڈ گیٹ کا آٹ ہے۔ وضاحت کیجئے۔

P.T.O

- سوال نمبر 5 (الف) ڈایا گرام کی مدد سے وضاحت کیجئے کہ میگنیٹک فیلڈ میں رکھے ہوئے کنڈکٹرز جس میں سے کرنٹ گزر رہا ہو پر فورس کس طرح عمل کرتی ہے اور ہم فورس کی سمت کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

(4) = 1+2+1

Explain with the help of Diagram that how a Current Carrying Conductor placed in Magnetic Field experiences a force and how can we determine the direction of Force ?

- (ب) $6\text{ k}\Omega$ اور $12\text{ k}\Omega$ کے دو رزسٹرز پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے ہیں۔ اگر اس جوڑے کے اطراف 6 V کی بیٹری لگائی جائے تو دی گئی مقداروں کی قیمت معلوم کیجئے : (a) پیرالل جوڑے کی مساوی رزسٹنس (b) ہر رزسٹر سے بہنے والا کرنٹ

(5)

Two Resistances of $6\text{ k}\Omega$ and $12\text{ k}\Omega$ are connected in Parallel. A 6 V battery is connected across its ends. Find the value of the following quantities.

- (a) Equivalent Resistance of the Parallel Combination.
(b) Current Passing through each of the Resistances.

- سوال نمبر 6 (الف) آپٹیکل فائبرز کس طرح لائٹ سگنلز کی ٹرانسمیشن کا ذریعہ ہو سکتے ہیں؟ اشکال سے اس کی وضاحت کیجئے۔

(4) = 3 + 1

Optical Fibres are used as Channel for Transmission of Light Signals.

Explain it with Diagram.

- (ب) عام گفتگو میں $3.0 \times 10^{-6}\text{ Wm}^{-2}$ انٹینسٹی کی ساؤنڈز شامل ہیں۔ اس انٹینسٹی کا ڈیسی بل لیول کیا ہوگا؟

(5)

اسی طرح 100 dB ساؤنڈ کے لئے انٹینسٹی کیا ہوگی ؟

A Normal Conversation involves Sound Intensities of about $3.0 \times 10^{-6}\text{ Wm}^{-2}$

What is the Decibel Level for this Intensity? What is the Intensity of the Sound for 100 dB ?

- سوال نمبر 7 (الف) سہل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے اور مثال کے ذریعے ثابت کیجئے کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موشن سہل ہارمونک ہوتی ہے۔ اس کی ڈایا گرام بھی بنائیے۔

(4) = 1 + 2 + 1

Define Simple Harmonic Motion and prove with example that Mass attached to Spring shows Simple Harmonic Motion. Also draw its Diagram.

- (ب) ایک جسم جس کی اونچائی 4 cm ہے۔ کوئیکس لینز جس کی فوکل لینگتھ 8 cm ہے سے 12 cm کے فاصلے پر پڑا ہے۔

(5)

ایچ کی پوزیشن اور جسامت معلوم کیجئے۔

An Object 4 cm high is placed at a distance of 12 cm from a Convex Lens of Focal Length 8 cm . Calculate the position and size of the Image.



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

In a Vacuum , all Electromagnetic Waves have the same :	دیکھیں میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں :	سوال نمبر 1
(A) Speed (B) Frequency (C) Amplitude (D) Wavelength	(A) سپیڈ (B) فریکوئنسی (C) امپلیٹی ٹیوڈ (D) ویولینتھ	(1)
Which of these Waves consist of Compression and Rarefaction :	ان میں سے کون سی ویوز کمپریشن اور ریریفیکشن پر مشتمل ہوتی ہیں :	(2)
(A) X - rays (B) Radio Waves (C) Television Waves (D) Sound Waves	(A) ایکس ریز (B) ریڈیو ویوز (C) ٹیلی ویژن ویوز (D) سائونڈ ویوز	
Radius of Curvature is of the Focal Length :	ریڈیوس آف کرویج فوکل لینتھ سے ہوتا ہے :	(3)
(A) Half (B) Double (C) Equal (D) Three Times	(A) نصف (B) دوگنا (C) برابر (D) تین گنا	
Two Small Charged Spheres are separated by 2 mm . Which of the following would produce the greatest attractive force :	دو چھوٹے چارجڈ سفیروز کو 2 mm کے فاصلے پر رکھا گیا ہے۔ مندرجہ ذیل میں کس انتخاب کے لئے سب سے زیادہ کشش کی فورس ہوگی :	(4)
(A) + 1 q and + 4 q (B) + 1 q and - 4 q (C) + 2 q and + 2 q (D) + 2 q and - 2 q	(A) + 1 q اور + 4 q (B) + 1 q اور - 4 q (C) + 2 q اور + 2 q (D) + 2 q اور - 2 q	
Two Small Charged Spheres are separated by 2 mm . Which of the following would produce the greatest attractive force :	اگر کپیسیترز کو بیرونی طریقے سے جوڑا جائے تو ہر کپیسیترز کے لئے برابر ہوگا :	(5)
In Parallel Combination of Capacitors , each Capacitor will have same :	پیرالل کومبائنیشن آف کپیسیترز میں ہر کپیسیترز کو ایک ہی چیز ملے گی :	
(A) Voltage (B) Charge (C) Capacitance (D) Charge and Capacitance	(A) وولٹیج (B) چارج (C) کپیسٹیٹنس (D) چارج اور کپیسٹیٹنس	(6)
What happens to the Intensity or the Brightness of the Lamps connected in Series as more and more lamps are added :	سیریز میں لیمپس کے ساتھ لیمپس کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے :	
(A) Increases (B) Decreases (C) Remains the Same (D) Can not be Predicted	(A) اضافہ ہوتا ہے (B) کمی ہوتی ہے (C) کوئی فرق نہیں پڑتا (D) بتانا مشکل ہے	(7)
The Direction of Induced emf in a Circuit is in accordance with Conservation of :	سرکٹ میں انڈیوسڈ ای۔م۔ایف کی سمت کنزرویشن کے قانون کے مطابق ہوتی ہے :	
(A) Mass (B) Charge (C) Momentum (D) Energy	(A) ماس کے (B) چارج کے (C) موٹیم کے (D) انرجی کے	
The Logical Operation performed by this Gate is :	اس گیٹ سے کونسا لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے :	(8)
(A) AND (B) NAND (C) OR (D) NOR	(A) اینڈ (B) اینڈ (C) آر (D) انور	
The brightness of the Spot on CRO Fluorescent Screen is controlled by :	CRO میں فلورسینٹ سکرین کی چمک کو کنٹرول کرتا ہے :	(9)
(A) Anode (B) Grid (C) Negative Potential of Grid (D) Cathode	(A) اینڈ (B) گریڈ کا منفی پوٹینشل (C) گریڈ کا منفی پوٹینشل (D) کیٹھوڈ	
Which of these is not a Web Browser :	ان میں سے کونسا ویب براؤزر نہیں ہے :	(10)
(A) Chrome (B) YouTube (C) Mozilla Fire Fox (D) Safari	(A) کروم (B) یوٹیوب (C) موزیلا فائر فوکس (D) سفاری	
In Beta Decay , Nuclear Number changes by :	بیٹا ڈیکے کے دوران نیوکلیان نمبر میں تبدیلی ہوتی ہے :	(11)
(A) Increases by 4 (B) Decreases by 4 (C) Remains Unchanged (D) Decreases by 2	(A) 4 کم ہو جاتا ہے (B) 4 بڑھ جاتا ہے (C) تبدیل نہیں ہوتا (D) 2 کم ہو جاتا ہے	
The Half Life of Radium - 226 is :	ریڈیم - 226 کی ہالف لائف ہے :	(12)
(A) 1620 (B) 1630 (C) 1640 (D) 1650 (Years)	(A) 1620 سال (B) 1630 سال (C) 1640 سال (D) 1650 سال	

